# ANTENA MÓVEL VHF SHARK INTEGRADA - GPS / WI-FI / GPRS AP22101





Av. Cidade Fukuyama, 725 - CEP 19064-210 - Presidente Prudente - SP

www.steelbras.com.br







## ANTENA MÓVEL VHF SHARK INTEGRADA - GPS / WI-FI / GPRS

A AP22101 é uma antena multi função que opera na faixa VHF, GPS, Wi-fi e GPRS. O estilo shark com múltiplas funções em uma mesma antena, tem o seu design discreto e adequado para segurança pública, indústrias e aplicações de transporte oferecendo robustez e eficiência.

Sua montagem de furação única, facilita a instalação, reduz os danos ao veículo, tempo de instalação custo e impacto visual, enquanto protege o valor de revenda do veículo. Possui sistema de vedação eficiente evitando que o ataque de umidade possa prejudicar o seu funcionamento. Sua haste flexível e articulável, permite que a instalação da antena possa ser feita na região frontal ou traseira dos tetos de veículos, ajustando o ângulo de inclinação para sua melhor performance em relação ao plano terra do teto.

### **GARRAS PERFURANTES**

(Patenteada)

O exclusivo sistema de garras perfurantes, facilita a sua instalação em veículos com chapas de no máximo 1,5mm que possuem revestimento térmico, acústico ou estrutural no teto, não havendo necessidade de raspagem para que se obtenha o aterramento necessário ao seu bom funcionamento.





11/16"

#### CUIDADOS PARA INSTALAÇÃO:

- Eliminar as rebarbas decorrentes da furação do teto para evitar danos aos cabos.
- Aplicar uma camada de fundo fosfatizante no furo para evitar ferrugem.
- OBS: Cabo e terminação de acordo com a necessidade do projeto.

### **DADOS TÉCNICOS**

VHF           FREQUÊNCIA         134 - 174 MHz           POTÊNCIA MÁXIMA         100 Watts           IMPEDÂNCIA         50 Ohms           VSWR         ≤ 1,5:1           GANHO         2,15 dBi           GPS           FREQUÊNCIA         1575,42 ±3 MHz           POLARIZAÇÃO         CIRCULAR RHCP           TENSÃO         2,2 - 5V           VSWR         1,5:1           GANHO LINA         28 DB           CORRENTE         5 - 15 mA           IMPEDÂNCIA         50 Ohms           WII-FI         FREQUÊNCIA         2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz           GANHO         4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)           IMPEDÂNCIA         VERTICAL           VSWR         50 Ohms           POTÊNCIA MÁXIMA         25 W (Máxima)           GPRS         FREQUÊNCIA         800 - 2300 MHz           POLARIZAÇÃO         VERTICAL           GANHO         5 - 3 dBi	ESPECIFICAÇÕES				
POTÊNCIA MÁXIMA IMPEDÂNCIA  VSWR  ≤ 1,5:1  GANHO  CIRCULAR RHCP  TENSÃO  VSWR  € 1,5:1  CORRENTE  IMPEDÂNCIA  MI-FI  FREQUÊNCIA  GANHO  LINA  CORRENTE  IMPEDÂNCIA  SO Ohms  WI-FI  FREQUÊNCIA  GANHO  WI-FI  FREQUÊNCIA  GANHO  WI-FI  FREQUÊNCIA  CORRENTE  SO Ohms  WI-FI  FREQUÊNCIA  CONTROLIA  VERTICAL  VSWR  POTÊNCIA MÁXIMA  GPRS  FREQUÊNCIA  BOO - 2300 MHz  POLARIZAÇÃO  VERTICAL	VHF				
IMPEDÂNCIA       50 Ohms         VSWR       ≤ 1,5:1         GANHO       2,15 dBi         GPS         FREQUÊNCIA       1575,42 ±3 MHz         POLARIZAÇÃO       CIRCULAR RHCP         TENSÃO       2,2 - 5V         VSWR       1,5:1         GANHO LNA       28 DB         CORRENTE       5 - 15 mA         IMPEDÂNCIA       50 Ohms         WI-FI         FREQUÊNCIA       2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz         GANHO       4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)         VSWR       50 Ohms         POTÊNCIA MÁXIMA       25 W (Máxima)         GPRS         FREQUÊNCIA       800 - 2300 MHz         POLARIZAÇÃO       VERTICAL	FREQUÊNCIA	134 - 174 MHz			
VSWR         ≤ 1,5:1           GANHO         2,15 dBi           GPS           FREQUÊNCIA         1575,42 ±3 MHz           POLARIZAÇÃO         CIRCULAR RHCP           TENSÃO         2,2 - 5V           VSWR         1,5:1           GANHO LNA         28 DB           CORRENTE         5 - 15 mA           IMPEDÂNCIA         50 Ohms           WI-FI         FREQUÊNCIA         2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz           GANHO         4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)           IMPEDÂNCIA         VERTICAL           VSWR         50 Ohms           POTÊNCIA MÁXIMA         25 W (Máxima)           GPRS           FREQUÊNCIA         800 - 2300 MHz           POLARIZAÇÃO         VERTICAL	POTÊNCIA MÁXIMA	100 Watts			
GANHO 2,15 dBi  GPS  FREQUÊNCIA 1575,42 ±3 MHz  POLARIZAÇÃO CIRCULAR RHCP  TENSÃO 2,2 - 5V  VSWR 1,5:1  GANHO LNA 28 DB  CORRENTE 5 - 15 mA  IMPEDÂNCIA 50 Ohms  WI-FI  FREQUÊNCIA 2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz  GANHO 4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz))  IMPEDÂNCIA VERTICAL  VSWR 50 Ohms  POTÊNCIA MÁXIMA GPRS  FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz  POLARIZAÇÃO VERTICAL	IMPEDÂNCIA	50 Ohms			
### FREQUÊNCIA   1575,42 ±3 MHz   POLARIZAÇÃO   CIRCULAR RHCP   TENSÃO   2,2 - 5V   VSWR   1,5:1   GANHO LNA   28 DB   CORRENTE   5 - 15 mA   IMPEDÂNCIA   50 Ohms   WI-FI   FREQUÊNCIA   2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz   GANHO   4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)   IMPEDÂNCIA   VERTICAL   VSWR   50 Ohms   POTÊNCIA MÁXIMA   EPRS   FREQUÊNCIA   800 - 2300 MHz   POLARIZAÇÃO   VERTICAL   VSRTICAL   VSRTICAL	VSWR	≤ 1,5:1			
FREQUÊNCIA 1575,42 ±3 MHz  POLARIZAÇÃO CIRCULAR RHCP  TENSÃO 2,2 - 5V  VSWR 1,5:1  GANHO LNA 28 DB  CORRENTE 5 - 15 mA  IMPEDÂNCIA 50 Ohms  WI-FI  FREQUÊNCIA 2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz  GANHO 4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz))  IMPEDÂNCIA VERTICAL  VSWR 50 Ohms  POTÊNCIA MÁXIMA  GPRS  FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz  POLARIZAÇÃO VERTICAL	GANHO	2,15 dBi			
POLARIZAÇÃO CIRCULAR RHCP TENSÃO 2,2 - 5V VSWR 1,5:1 GANHO LNA 28 DB CORRENTE 5 - 15 mA IMPEDÂNCIA 50 Ohms WI-FI FREQUÊNCIA 2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz GANHO 4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz) IMPEDÂNCIA VERTICAL VSWR 50 Ohms POTÊNCIA MÁXIMA GPRS FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz POLARIZAÇÃO VERTICAL	GPS				
TENSÃO 2,2 - 5V VSWR 1,5:1 GANHO LNA 28 DB CORRENTE 5 - 15 mA IMPEDÂNCIA 50 Ohms WI-FI FREQUÊNCIA 2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz GANHO 4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)) IMPEDÂNCIA VERTICAL VSWR 50 Ohms POTÊNCIA MÁXIMA 25 W (Máxima) GPRS FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz POLARIZAÇÃO VERTICAL	FREQUÊNCIA	1575,42 ±3 MHz			
VSWR 1,5:1  GANHO LNA 28 DB  CORRENTE 5 - 15 mA  IMPEDÂNCIA 50 Ohms  WI-FI  FREQUÊNCIA 2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz  GANHO 4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz))  IMPEDÂNCIA VSWR 50 Ohms  POTÊNCIA MÁXIMA 25 W (Máxima)  GPRS  FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz  POLARIZAÇÃO VERTICAL	POLARIZAÇÃO	CIRCULAR RHCP			
GANHO LNA  28 DB  CORRENTE 5 - 15 mA  50 Ohms  WI-FI  FREQUÊNCIA 2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz  GANHO 4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)  IMPEDÂNCIA VSWR 50 Ohms  POTÊNCIA MÁXIMA GPRS  FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz  POLARIZAÇÃO VERTICAL	TENSÃO	2,2 - 5V			
CORRENTE 5 - 15 mA IMPEDÂNCIA 50 Ohms  WI-FI FREQUÊNCIA 2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz GANHO 4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz) IMPEDÂNCIA VERTICAL VSWR 50 Ohms POTÊNCIA MÁXIMA 25 W (Máxima) GPRS FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz POLARIZAÇÃO VERTICAL	VSWR	1,5:1			
IMPEDÂNCIA 50 Ohms  WI-FI  FREQUÊNCIA 2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz  GANHO 4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)  IMPEDÂNCIA VERTICAL  VSWR 50 Ohms  POTÊNCIA MÁXIMA 25 W (Máxima)  GPRS  FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz  POLARIZAÇÃO VERTICAL	GANHO LNA	28 DB			
### FREQUÊNCIA	CORRENTE	5 - 15 mA			
FREQUÊNCIA  GANHO  IMPEDÂNCIA  VSWR  POTÊNCIA MÁXIMA  GPRS  FREQUÊNCIA  800 - 2300 MHz  POLARIZAÇÃO  2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz  4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)  VERTICAL  VERTICAL  50 Ohms  25 W (Móxima)  6PRS  FREQUÊNCIA  800 - 2300 MHz  VERTICAL	IMPEDÂNCIA	50 Ohms			
GANHO 4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)  IMPEDÂNCIA VERTICAL  VSWR 50 Ohms  POTÊNCIA MÁXIMA 25 W (Máxima)  GPRS  FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz  POLARIZAÇÃO VERTICAL	WI-FI				
IMPEDÂNCIA VERTICAL VSWR 50 Ohms POTÊNCIA MÁXIMA 25 W (Móxima)  GPRS FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz POLARIZAÇÃO VERTICAL	FREQUÊNCIA	2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz			
VSWR 50 Ohms POTÊNCIA MÁXIMA 25 W (Máxima)  GPRS FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz POLARIZAÇÃO VERTICAL	GANHO	4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)			
POTÊNCIA MÁXIMA 25 W (Máxima)  GPRS  FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz  POLARIZAÇÃO VERTICAL	IMPEDÂNCIA	VERTICAL			
GPRS FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz POLARIZAÇÃO VERTICAL	VSWR	50 Ohms			
FREQUÊNCIA 800 - 2300 MHz POLARIZAÇÃO VERTICAL	POTÊNCIA MÁXIMA	25 W (Máxima)			
POLARIZAÇÃO VERTICAL	0.1.0				
3	FREQUÊNCIA	800 - 2300 MHz			
GANHO 5 - 3 dBi	POLARIZAÇÃO	VERTICAL			
		5 - 3 dBi			
IMPEDÂNCIA 50 Ohms	IMPEDÂNCIA	50 Ohms			
ALTURA 545 mm	ALTURA	545 mm			
PESO 600 g	PESO	600 g			

IMPEDÂNCIA	50 Ohms		
VSWR	≤ 1,5:1		
GANHO	2,15 dBi		
GPS			
FREQUÊNCIA	1575,42 ±3 MHz		
POLARIZAÇÃO	CIRCULAR RHCP		
TENSÃO	2,2 - 5V		
VSWR	1,5:1		
GANHO LNA	28 DB		
CORRENTE	5 - 15 mA		
IMPEDÂNCIA	50 Ohms		
WI-FI			
FREQUÊNCIA	2,3 - 2,5 e 4,9 - 6 GHz		
GANHO	4dBi (2,3 - 2,5GHz e 6dBi (4,9 - 6 GHz)		
IMPEDÂNCIA	VERTICAL		
VSWR	50 Ohms		
POTÊNCIA MÁXIMA	25 W (Máxima)		
GPRS			
FREQUÊNCIA	800 - 2300 MHz		
POLARIZAÇÃO	VERTICAL		
GANHO	5 - 3 dBi		
IMPEDÂNCIA	50 Ohms		
ALTURA	545 mm		
PESO	600 g		

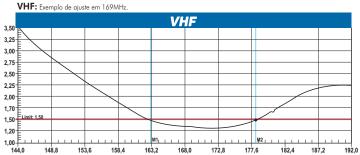
#### **IMPORTANTE**

A antena deve ser instalada em uma área metálica plana, que tenha um raio de no mínimo 1/4 de onda mais 5% na frequência desejada.

Para se obter o melhor resultado, usar sempre medidor de R.O.E, (WATÍMETRO). O sinal refletido não poderá ser superior a 1,5:1 ou 4% da potência direta.

TABELA D	DE CORTE	
Frequência	Comprimento	
MHz	L - mm	
134 MHz	470 mm	
137 MHz	460 mm	<b>/</b> /
140 MHz	450 mm	. 1/
143 MHz	440 mm	<i>I /</i>
146 MHz	430 mm	<i>I</i> /
149 MHz	420 mm	l ojuje.
152 MHz	415 mm	, ss.
155 MHz	405 mm	1 ta
158 MHz	395 mm	9 6
161 MHz	388 mm	8 nt
164 MHz	380 mm	9. j.
167 MHz	371 mm	ξ. <u>δ</u> .
170 MHz	362 mm	8,8
174 MHz	357 mm	1 - 2 m
		Corte a haste de inóx no ( L ) comprimento necessário para a freqüència desejada de acordo com a tabela.
		φe
		le ii Cia
		te lièn
		sed be
		a fi
	4	9 E
	///	\cap 3
		1







CHAVE PARA FIXAÇÃO